GRUNDIG

Reparaturhelfer

Bausteine HF 10 - NF1
KS 580 KS 590
Stolzenfels
Schönbrunn
Ehrenfels
Linderhof

1964

Die oben angezeigten KS-Typen besitzen einheitlich als Rundfunk-Empfangsteil den Baustein HF 10 und als Stereo-Verstärker den Baustein NF 10. Einige Schrank-typen unterscheiden sich elektrisch nur in den Lautsprecherschaltungen.

Abgleich-Anleitung

AM-ZF-Abgleich 460 kHz

Empfindlichkeitswerte gelten für 10 mV am AM/FM-Umschalter

Bereich, Drehko-Stellung	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Empfindlichkeit (ZF schmal: Taste „Jazz" nicht gedrückt)	Bemerkungen
MW, Zeiger auf 1 MHz	G_1 EAF 801 II	**(I)** und **(II)** Maximum	6,5 mV	Mit wechselseitiger Bedämpfung (10 kΩ und 5 nF in Reihe) abgleichen.
	G_1 EAF 801 I	**(III)** und **(IV)** Maximum	150 µV	ZF-Trennschärfe 1 : 2200 / 1 : 150 ZF-Bandbreite 7,5 / 4 kHz } breit / schm
	G_1 ECH 81	**(V)** und **(VI)** Maximum	8,5 µV	
MW, eingedreht	an Antenne	**(VII)** inneres Minimum		Sperrtiefe 1 : 30

AM-Oszillator- und Vorkreisabgleich

Bereich Frequenz Zeigerstellung		Oszillator	Außenantennen-Vorkreis	Empfindlichkeit µV	Spiegelselektion 1 :	Ferritantennen-Vorkreis	Empfindlichkeit µV m	Schwingstrom µA	Bemerkungen
MW	560 kHz	① Maximum	inneres ④ Maximum	5,2 . . .	290	⑨ Maximum	40 . . .	400 . . .	
				. . . 4,2 . . .	250		. . . 32 . . .	. . . 410 . . .	
	1450 kHz	② Maximum	⑤ Maximum	. . . 5,4	190	⑩ Maximum	. . . 29	. . . 390	Zeigeranschlag auf 1 von „510 kHz"
LW	160 kHz	③ Maximum	äußeres ⑥ Maximum	6,8 . . .	4200	⑦ Maximum	110 . . .	300 . . .	**Nach dem Außenantennen-Vorkreisabgleich, Ferritantenn LW abgleichen, dann MW**
				. . . 5,8 . . .	2800		. . . 85 . . .	. . . 440 . . .	
	320 kHz			. . . 4,1	1700	⑧ Maximum	. . . 53	. . . 440	
KW	8 MHz	⑪ Maximum	⑫ Maximum	7 . . . 9	12			300 . . . 350	Mischempfindlichkeit bei 1 MHz an G_1 ECH 81 : 9,5 µV
				. . . 10	10,5			. . . 300	
					9				

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz

Meßsender-Modulation	Ankopplung des Meßsenders	Abgleich	Abgleichanzeige	Empfindlichkeit	Bemerkungen
FM	G_1 EAF 801 II	**(a)** Maximum	Outputmeter	9,9 mV	Mit möglichst großem Hub (± 75 kHz) abgleichen. Diskriminator-Abgleich mit 300 mV ZF an G_1 EAF 801 II. Der Ausgleichsregler R 2 (3 kΩ) im Filter III ist bei einer ZF-Spannung von 300-400 mV auf maximale AM-Unterdrückung einzustellen. (nur mit Wobbeloszillograph möglich). R 2 befindet sich über dem Kern (b).
		(b) Maximum	Outputmeter		
FM	G_1 EAF 801 I	**(c)** Maximum **(d)** Maximum	Outputmeter	360 µV	
	G_1 ECH 81	**(e)** Maximum **(f)** Maximum		17 µV	
	Drahtring ECC 85 oder über 0,5 pF an Punkt „x"	**(g)** inneres Maximum **(h)** Maximum			

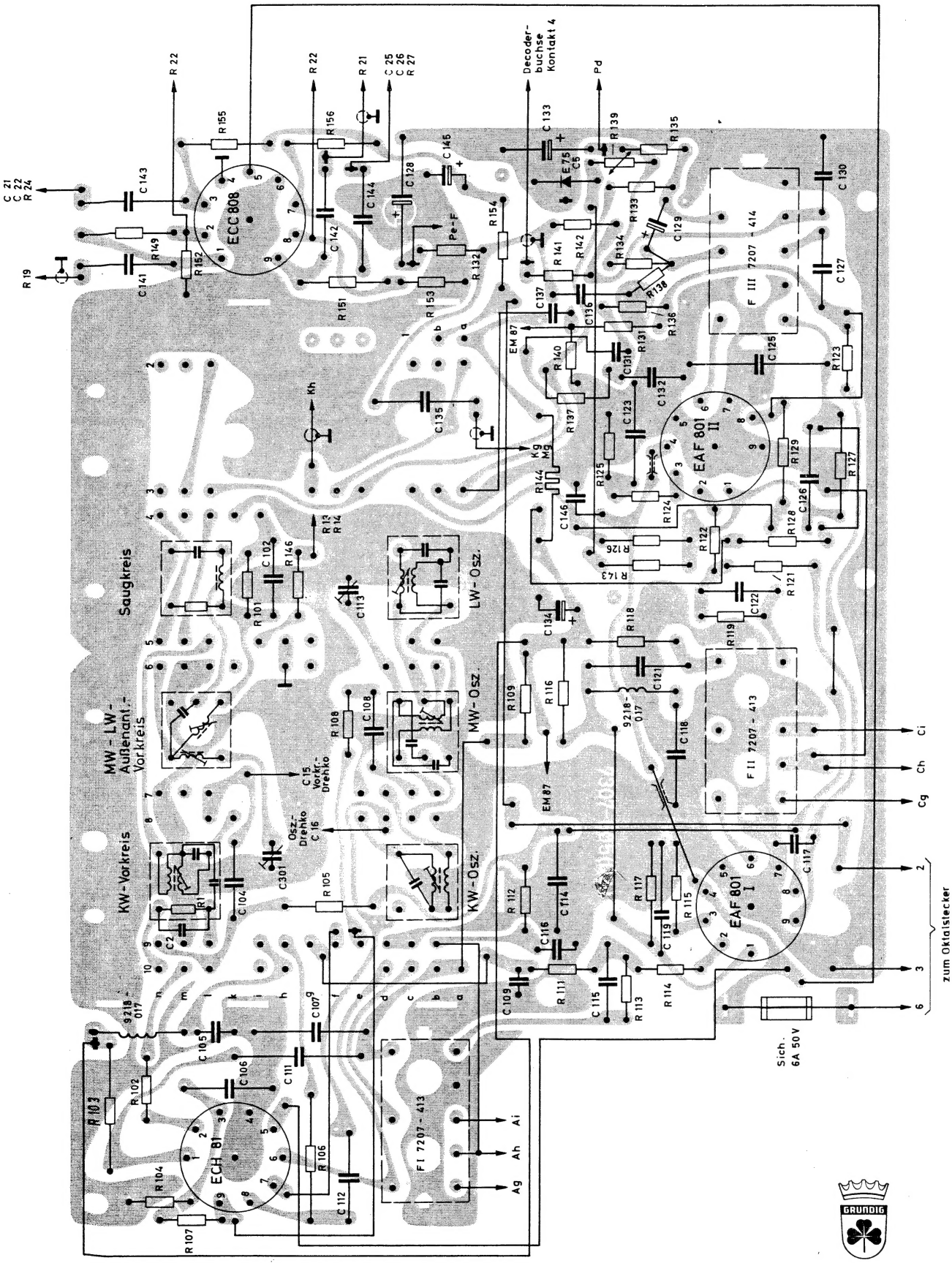
FM-Oszillator-, Zwischen- und Antennenkreis-Abgleich **Taste „FA-AS" in Stellung „Aus" bringen!**

Meßsender Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Antennenkreis	Abgleichanzeige	Schwingspannung	Empfindlichkeit (Rauschzahl)	Bemerkungen
88 MHz	**(A)** Maximum	**(B)** Maximum	**(E)** Maximum *)	Outputmeter	1,8 . . . 2,4 V =	< 3 kTo	*) Da der Kreis **(E)** sehr breit ist, wird der Ke 2,5 mm unter dem oberen Spulenkörperrar eingestellt. Spule **(F)** darf nicht verstellt werden. Wer schon verstellt, dann ausbauen und separ auf 0,75 µH abgleichen.
102 MHz	**(C)** Maximum	**(D)** Maximum					

Brumm: Linker Kanal / rechter Kanal, L-Regler zu: 0,7/0,8 mV; auf: 3/3 mV.

Druckschaltungsplatte HF 10

auf die Lötseite gesehen



Rundfunk-Empfangsteil HF 10

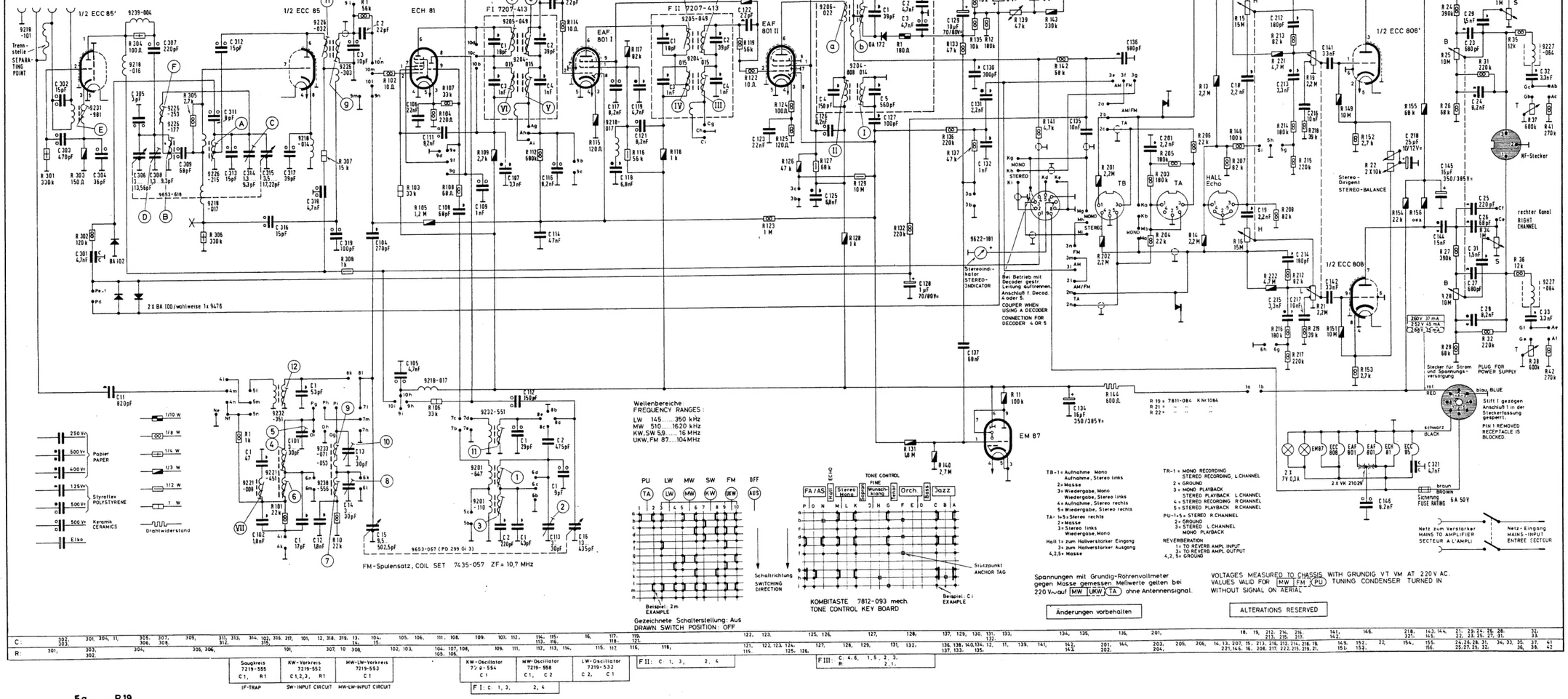
ECC 85 6,3 V 0,435 A

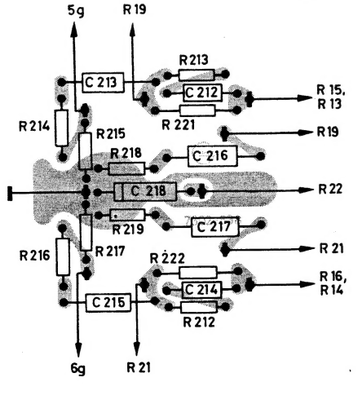
EAF 801 I 6,3 V 0,3 A

EAF 801 II 6,3 V 0,3 A

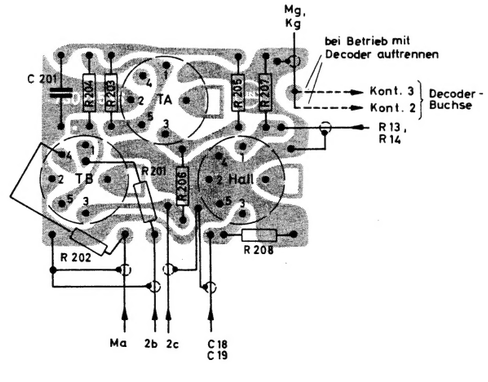
EM 87 6,3 V 0,3 A

ECC 808 6,3 V 0,35 A

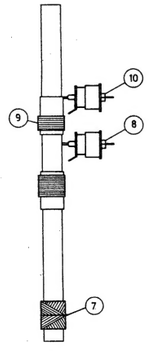




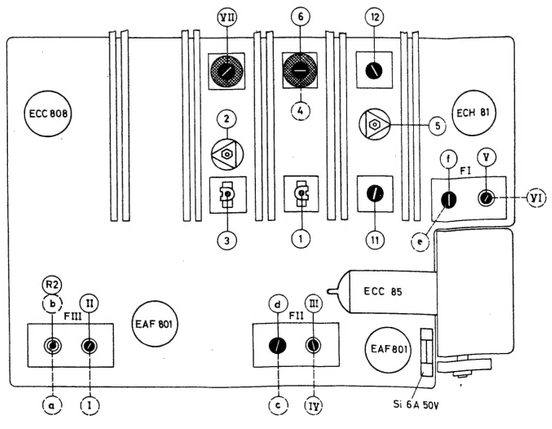
Potentiometerplatte HF 10,
auf die Bestückungsseite gesehen



Anschlußplatte HF 10,
auf die Lötseite gesehen



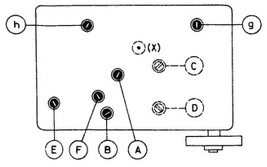
Ferritstab-Antenne



Abgleich-Lageplan HF 10

FM-Mischteil

FM-Spulensatz von unten gesehen



Montagehinweise und Einstellvorschrift für GRUNDIG Stereo-Decoder 4 und 5 in Verbindung mit Rundfunk-chassis, die einen Stereo-Decoder-Anschluß besitzen

Montage des Stereo-Decoders

In den Bedienungsanleitungen der GRUNDIG Stereo-Rundfunk-Tischgeräte sowie Stereo-Rundfunk-Konzertschränke und Fernseh-Kombinationen sind Hinweise für die Montage des Decoders enthalten. Oft sind auch mit Einbauskizzen versehene Aufkleber bei den Geräten zu finden.

In jedem Fall ist eine günstige Stelle für die Befestigung des Decoders vorzusehen, wobei zu beachten ist, daß der Decoder nicht in die Nähe des Netztrafos und der UKW-Einbauantenne untergebracht wird. Auch ist eine Montage in der näheren Umgebung wärmeabgebender Teile zu vermeiden.

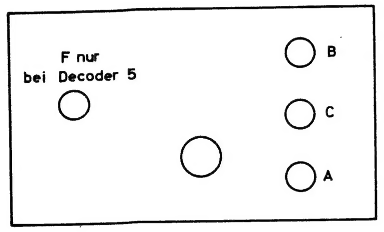
Der Stecker des Anschlußkabels ist in die am Rundfunkgeräte-Chassis vorhandene Stereo-Decoder-Anschlußbuchse zu stecken, und zwar bei a u s g e s c h a l t e t e m Gerät. Außerdem sind die beiden von einem Stützpunkt auf die beiden Kontakte 2 und 3 der Anschlußbuchse führenden roten und gelben Leitungen in den Schaltbildern gestrichelt gezeichnet) jeweils aufzutrennen (am besten mit einem Seitenschneider) und so umzubiegen oder zu isolieren, daß keine Schlußgefahr besteht.

Vor Abnahme der Rückwand und Durchführung der genannten Anschlußarbeiten ist unbedingt der Netzstecker des Rundfunkgerätes bzw. Konzertschrankes zu ziehen.

Außer sämtlichen GRUNDIG Stereo-Rundfunk-Tischgeräten, GRUNDIG Stereo-Rundfunkempfangsteilen der Bausteinserie sowie den Stereo-Rundfunk-Konzertschränken und Fernseh-Kombinationen ab Frühjahr des Jahres 63 (Saison 1963/64) sind auch einige Geräte aus der Saison 1962/63 für Stereo-Rundfunk vorbereitet. Es handelt sich um die Typen 3397, SO 315, SO 330, SO 340 und SO 362. (Diese Geräte sind nur für den Decoder 4 vorgesehen, wobei zu beachten ist, daß bei den Geräten SO 315 bis 7900, SO 340 bis Nr. 7850 und SO 362 bis Nr. 8100 der Punkt 6 mit dem Punkt 7 entweder im Decoder-Anschlußstecker oder an der Decoder-Anschlußbuchse zu verbinden sind.)

Nachgleich der Stereo-Decoder auf maximale Übersprechdämpfung

Die GRUNDIG Stereo-Decoder 4 und 5 sind mit einigen Trimm-Potentiometern versehen, die einen Abgleich auf maximale Übersprechdämpfung erlauben. Für den Übersprechdämpfungs-Abgleich sind nur die 10-kΩ-Trimmer A, B, und C zu bedienen. Die beiden übrigen Trimmer (je 2 kΩ) dürfen nicht verstellt werden, denn sie dienen der Gleichrichter-Brückensymmetrierung und sind genau im Werk eingestellt. Ebenfalls dürfen die Eisenkerne der Schwingkreis- und sonstigen Spulen nicht verstellt werden.



Der Nachgleich des Stereo-Decoders zusammen mit dem Stereo-Rundfunkgerät auf maximale Übersprechdämpfung kann nur mit speziellen Testsendungen der Stereo-Rundfunksender oder in Verbindung mit einem geeigneten Stereo-Signalgenerator exakt durchgeführt werden. Für den Fall, daß die Abgleichmöglichkeiten nicht gegeben sind, sollte von einem Nachgleich Abstand genommen werden. Er ist in den meisten Fällen auch nicht erforderlich, da die Decoder bereits im Werk vorabgeglichen sind.

Trotzdem soll die Abgleichanweisung hier veröffentlicht werden, um beim Vorhandensein der Möglichkeiten davon Gebrauch machen zu können.

Abgleich mit Stereo-Coder und Meßsender

Der Meßsender wird mit dem Ausgangssignal des Stereo-Coders moduliert. Der Frequenzhub soll dabei ca. ± 40 kHz betragen. (Der Pilottonträger muß so eingestellt sein, daß er bei ± 75 kHz Hub einen Anteil von 10% aufweist.) Meßsender an die Antennenbuchse des Rundfunkgerätes.

Die HF-Ausgangsspannung des Meßsenders soll ca. 1 mV betragen.

Coder linker Kanal ausgesteuert mit ca. 300 Hz. NF-Röhrenvoltmeter unter Zwischenschaltung eines Tiefpaßfilters mit einer Grenzfrequenz von 15 kHz an Ausgangspunkt 3 der Decoder-Anschlußbuchse. Abgleich Einstellregler A auf Minimum.

Coder linker Kanal ausgesteuert mit ca. 3 kHz. NF-Röhrenvoltmeter und Tiefpaßfilter wie oben. Abgleich Einstellregler C auf Minimum.

Coder rechter Kanal ausgesteuert mit ca. 300 Hz. NF Röhrenvoltmeter unter Zwischenschaltung des Tiefpaßfilters an Ausgangspunkt 2 der Decoder-Anschlußbuchse. Abgleich Einstellregler B auf Minimum. Abgleich A, C und B wechselweise wiederholen.

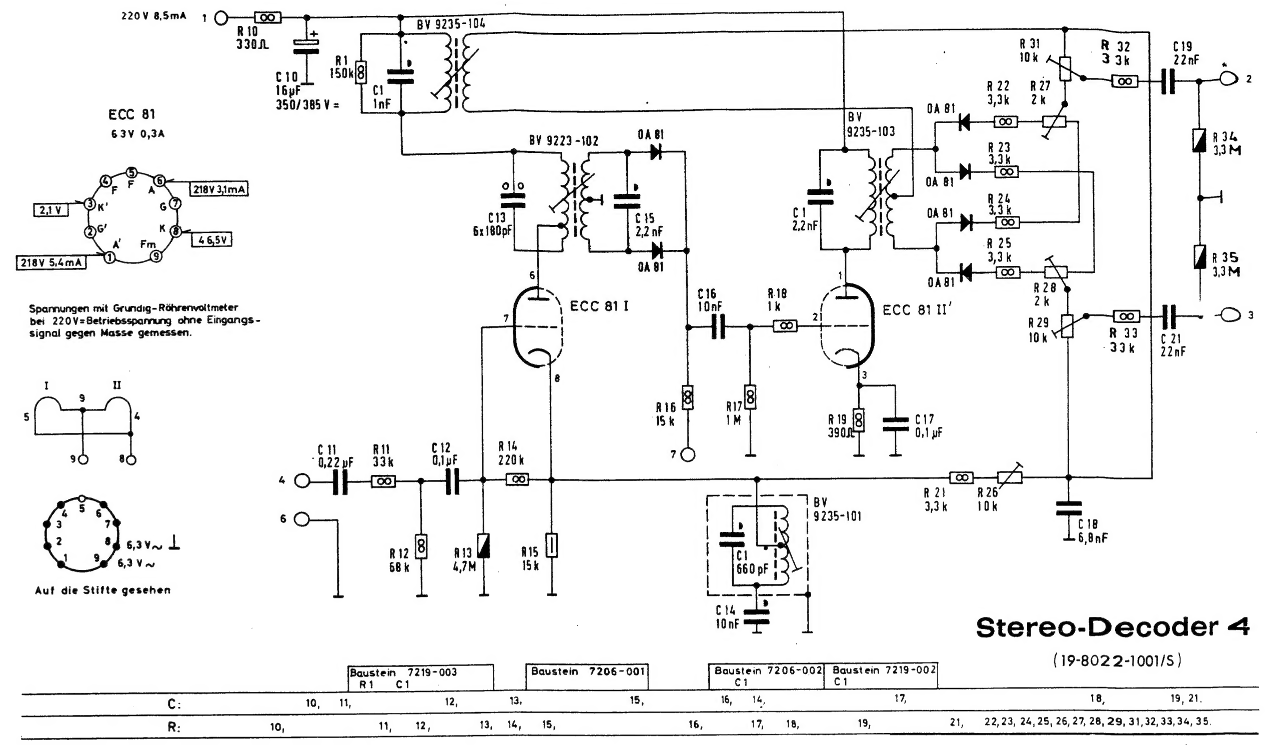
Abgleich mit Testsendungen von Rundfunksendern

Der Abgleich der drei Einstellregler erfolgt sinngemäß wie oben, wobei die Regler A und B bei tiefen Frequenzen und der Regler C bei hohen Frequenzen abzugleichen sind.

Hinweis für Decoder 5

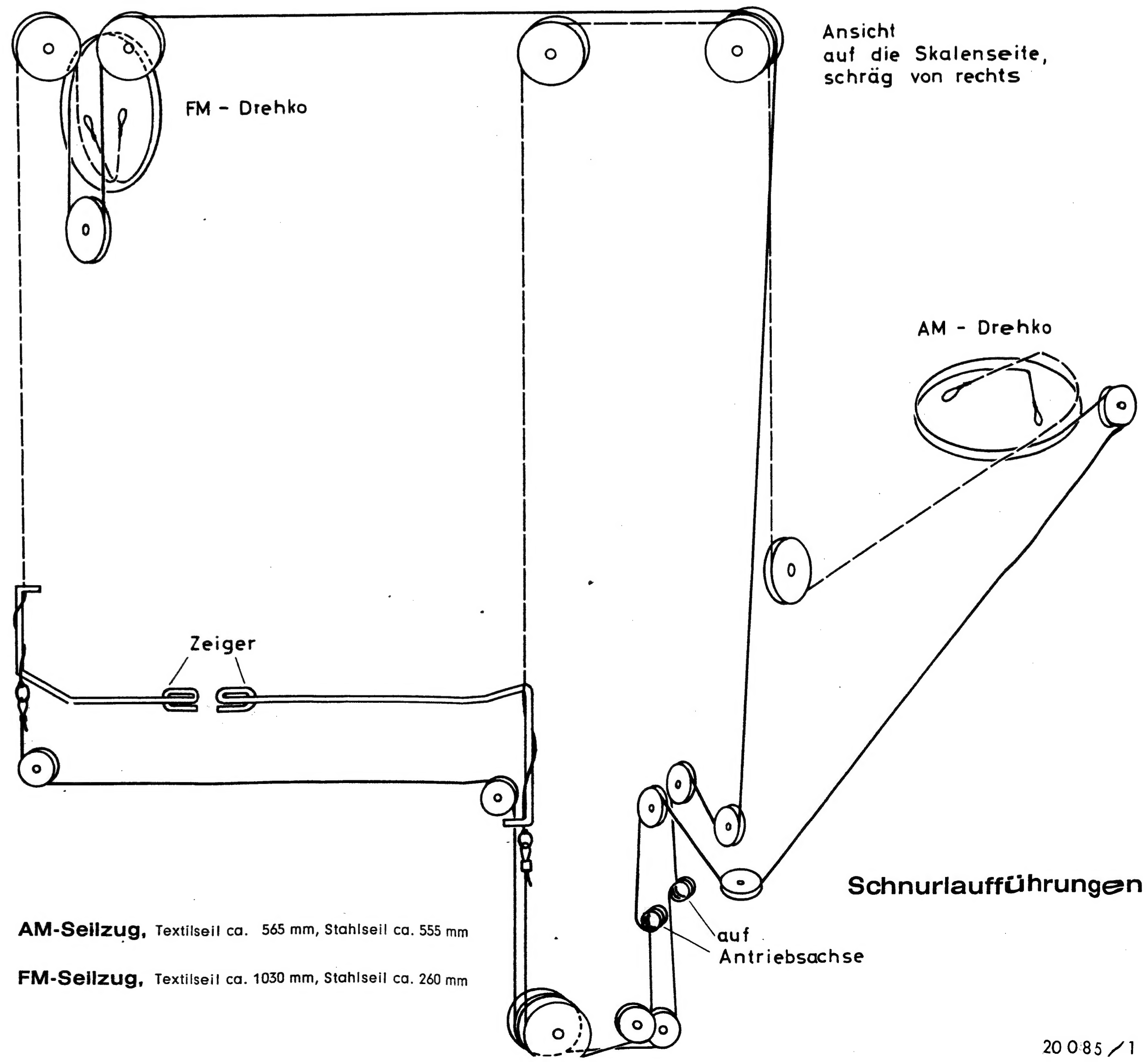
Falls die Ansprechempfindlichkeit der Automatik nicht ausreicht, kann sie durch Rechtsdrehen des Reglers F erhöht werden.

7



Stereo-Decoder 4

(19-8022-1001/S)



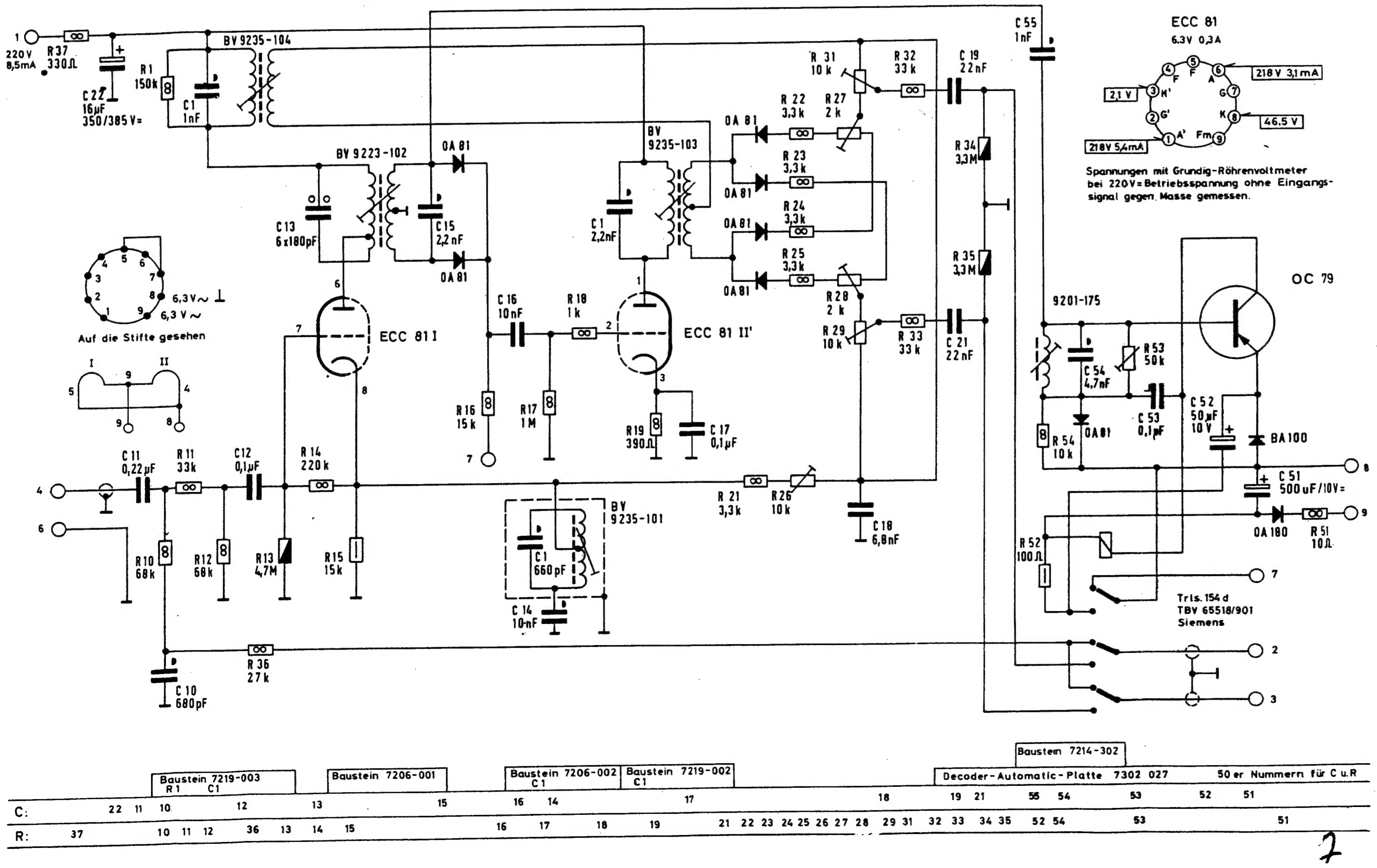
Schnurlaufführungen

AM-Seilzug, Textilseil ca. 565 mm, Stahlseil ca. 555 mm

FM-Seilzug, Textilseil ca. 1030 mm, Stahlseil ca. 260 mm

Stereo-Decoder 5

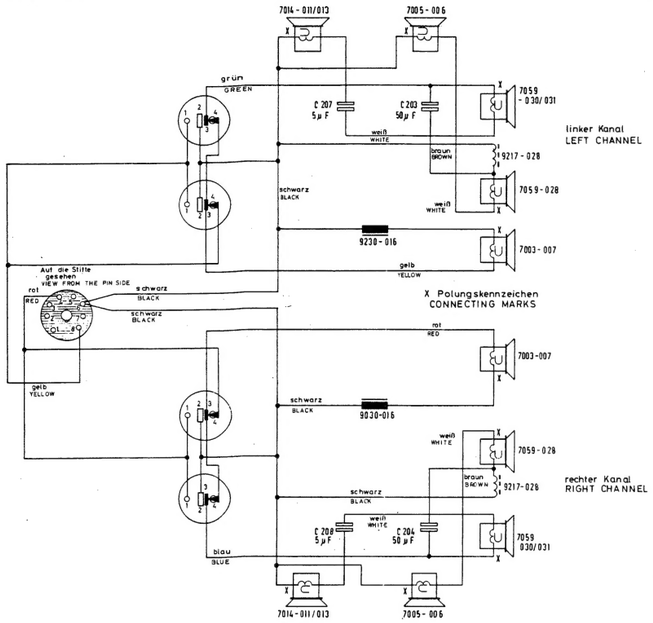
(19-8023-1001/S)



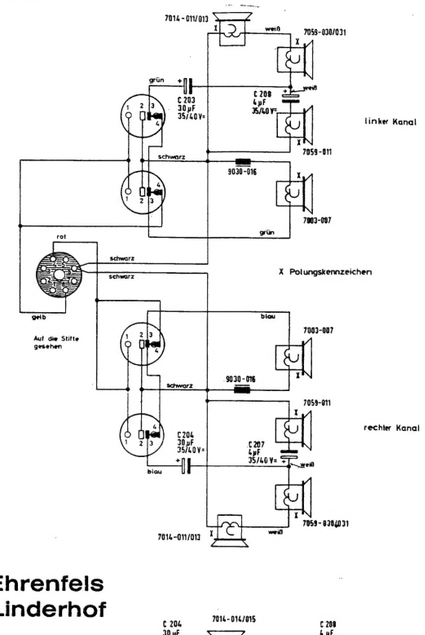
7

Lautsprecherverdrahtungen

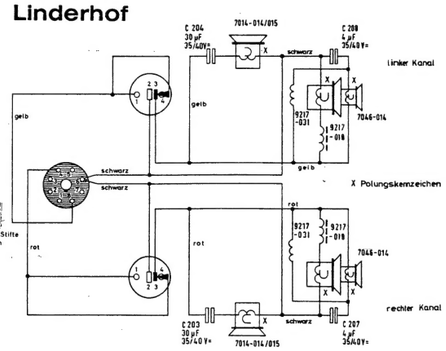
KS 580



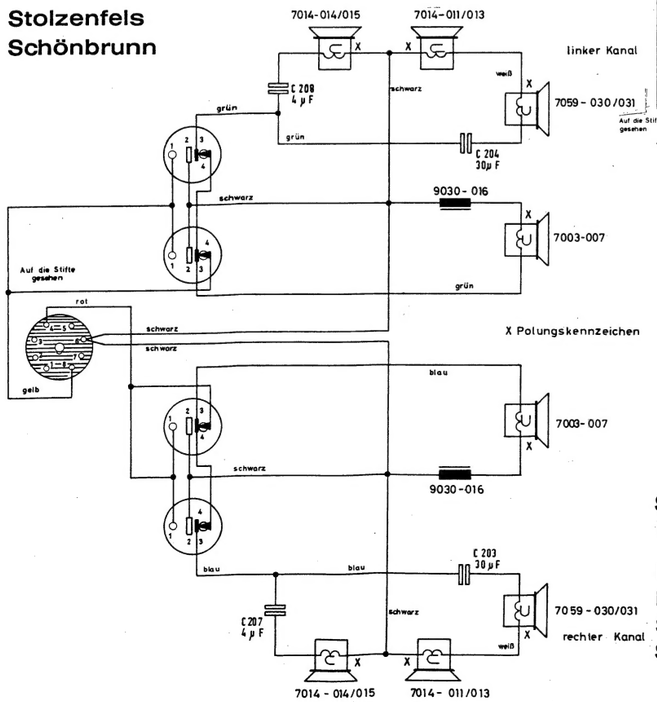
KS 590



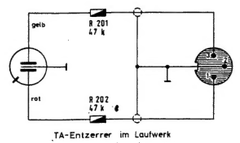
Ehrenfels Linderhof



Stolzenfels Schönbrunn



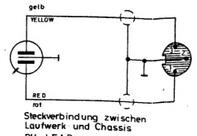
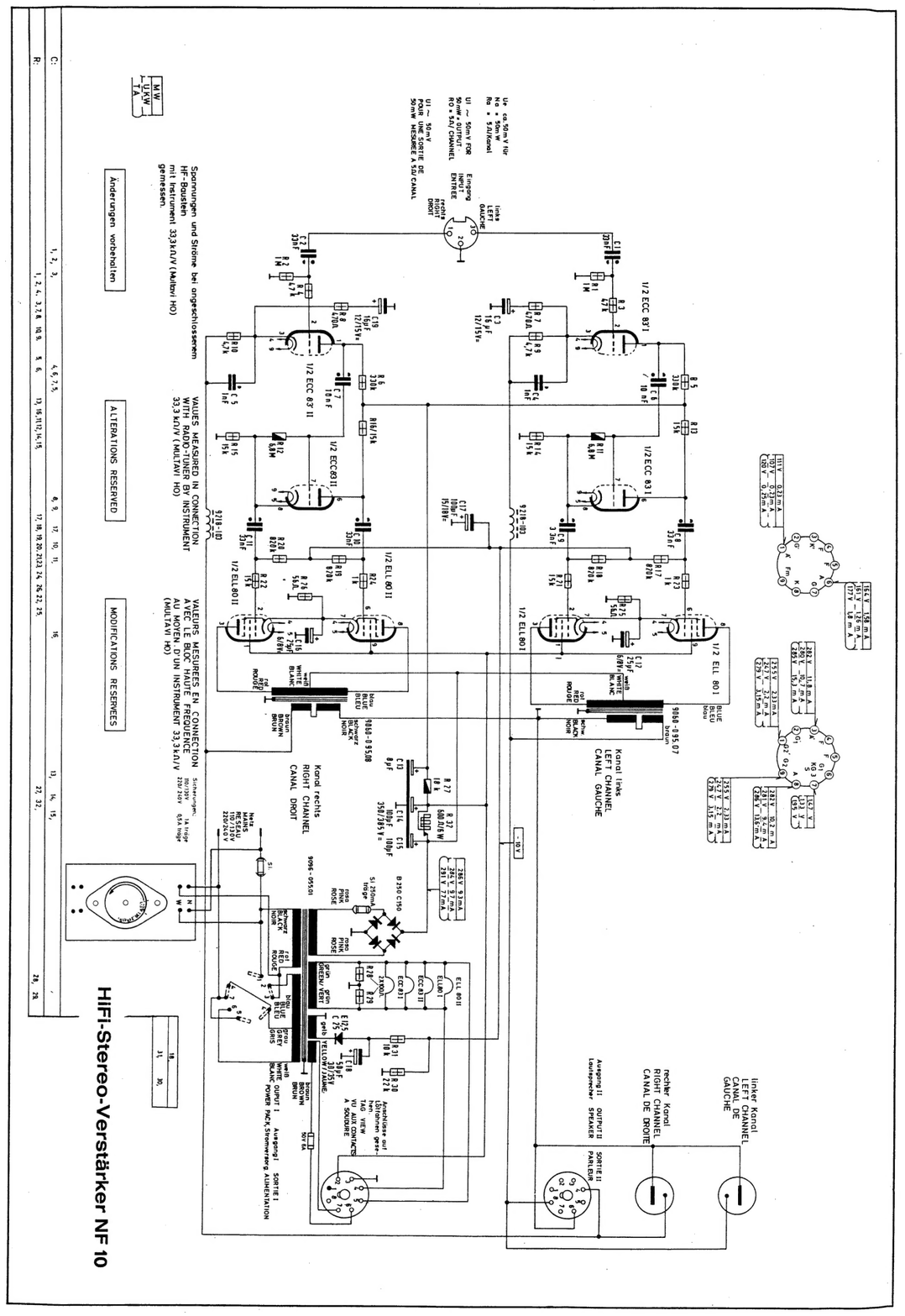
TA-Entzerrer im Laufwerk



TA-Entzerrer im Laufwerk

Steckverbindung zwischen Laufwerk und Chassis

KS 580
KS 590
Stolzenfels Schönbrunn



Steckverbindung zwischen Laufwerk und Chassis
PU-LEAD